

Überarbeitet am: 28.02.2020  
Ersatz für Ausgabe 0016 vom 07.01.2019

Ausgabe: 0017



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 *Produktidentifikator*

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>
Verwaltungs-Nr.	anam0025
Artikel-Nr.	GF10015
Rezeptur	Stopper
Rezeptur-Nr.	11/05

### 1.2 *Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird*

Geeigneter Verwendungszweck:  
Verwendung zur Elektrophorese in analytischen Laboratorien.

### 1.3 *Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt*

anamed Elektrophorese GmbH  
Ringstraße 4  
D-64401 Gross-Bieberau  
Telefon: +49-(0)61 62-809840  
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen sachkundigen Person:  
[urban-finking.gefstoff@t-online.de](mailto:urban-finking.gefstoff@t-online.de)

#### **Kontaktstelle für technische Informationen:**

anamed Elektrophorese GmbH  
Frau Dr. Vera Kreis  
Telefon +49-(0)61 62-809840  
Fax +49-(0)61 62-8098420

### 1.4 *Notrufnummer*

Giftinformationszentrum Mainz  
Telefon +49-(0)61 31-19 2 400

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 *Einstufung des Stoffs oder Gemischs*

Eye Irrit. 2; H319

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b> <b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0025	

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:		Achtung
Produktidentifikator:		ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper
Gefahrenhinweise:	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise:	P280 P305 + P351 + P338  P337 + P313	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Ergänzende Gefahrenmerkmale:		Nicht erforderlich.
<b>Bemerkungen:</b>	Gemäß Anhang I Abschnitt 1.5.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 müssen die Gefahrenhinweise und die Sicherheitshinweise in Bezug auf die Gefahrenkategorie „augenreizend der Kategorie 2“ die nach Artikel 17 vorgeschriebenen Kennzeichnungselemente nicht aufweisen, sofern die Verpackung nicht mehr als 125 ml enthält.	

**2.3 Sonstige Gefahren**

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

<b>3.2 Gemische</b>	<b>Stopper</b>										
REACH-Registrierungsnummer:											
- Citronensäure:	01-2119457026-42-XXXX										
<b>3.2.1 Beschreibung</b>	Es handelt sich um eine wässrige Lösung von Citronensäure.										
<b>3.2.2 Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAS-Nr.</th> <th>EG-Nr.</th> <th>Bezeichnung</th> <th>% [Masse]</th> <th>Einstufung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5949-29-1</td> <td>201-069-1</td> <td>Citronensäure-Monohydrat</td> <td>&gt; 20</td> <td>Eye Irrit. 2; H319</td> </tr> </tbody> </table>	CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung	5949-29-1	201-069-1	Citronensäure-Monohydrat	> 20	Eye Irrit. 2; H319
CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung							
5949-29-1	201-069-1	Citronensäure-Monohydrat	> 20	Eye Irrit. 2; H319							
	Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.2.										
<b>3.2.3 Stoffe, für die es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gibt und die nicht bereits unter Nummer 3.2.2 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8.)</b>	Keine.										
<b>3.2.4 Zusätzliche Hinweise</b>	Citronensäure: für die wasserfreie Substanz existieren in Deutschland Arbeitsplatzgrenzwerte gemäß TRGS 900 (s. Unterabschnitt 8.1).										

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1.1 Allgemeine Hinweise**

Benetzte Kleidung wechseln und vor erneutem Tragen waschen.

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

**4.1.2 Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**4.1.3 Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

---

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b> <b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0025	

---

- 4.1.4 Nach Augenkontakt**  
Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.
- 4.1.5 Nach Verschlucken**  
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).  
Kein Erbrechen einleiten.  
Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
Betroffenen ruhig halten. Sofort Arzt hinzuziehen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Nach Verschlucken großer Mengen Reizungen der Schleimhäute, Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen. Augenreizungen.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Symptomatische Behandlung. Keine Informationen verfügbar.
- 

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel**
- 5.1.1 Geeignete Löschmittel**  
Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid.
- 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel**  
Wasservollstrahl.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenoxide.  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
- 

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal**  
Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.  
Ungeschützte Personen fernhalten.
- 6.1.2 Einsatzkräfte**  
Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Mit geeigneten Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften mit viel Wasser gründlich reinigen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.
- 

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang**  
Behälter dicht geschlossen halten, mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Mindeststandards gemäß TRGS 500<sup>1</sup> einhalten.
- 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**  
Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Benetzte Kleidung wechseln und vor erneutem Tragen waschen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b>	
	<b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	<b>anam0025</b>	

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- 7.2.1 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**  
Keine.
- 7.2.2 Anforderung an Lagerräume und Behälter**  
Behälter dicht geschlossen halten. Kühl lagern.  
Ungeeignetes Material für Behälter: Metall.
- 7.2.3 Zusammenlagerungshinweise**  
Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln und Basen lagern.  
Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 2 der TRGS 510<sup>1</sup> sind zu beachten.
- 7.2.4 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**  
Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Sonneneinstrahlung schützen.  
Lagertemperatur: 2 – 8°C.  
Haltbarkeit: 8 Monate.
- 7.2.5 Lagerklasse**  
LGK 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten) gemäß TRGS 510<sup>1</sup>.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2. angegebenen Verwendungen vorgesehen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
77-92-9	Zitronensäure	2 mg/m <sup>3</sup> ; E Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 2(I) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	Einatembare Fraktion DFG; TRGS 900

#### PNEC-Werte

##### Ergänzende Werte für Citronensäure-Monohydrat gemäß Registrierungsdossier:

aquatisch, Süßwasser:	0,44 mg/l
aquatisch, Meerwasser:	0,044 mg/l
aquatisch, Kläranlage:	1000 mg/l
Sediment, Süßwasser:	34,6 mg/kg <sub>dw</sub>
Sediment, Meerwasser:	3,46 mg/kg <sub>dw</sub>
terrestrisch, Erdreich:	33,1 mg/kg <sub>dw</sub>

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.  
Siehe auch Unterabschnitt 7.1.

Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402<sup>1</sup> beschrieben.

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschutzmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schutzmittel abgeklärt werden.

##### 8.2.2.1 Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166 und DGUV Regel 112-192<sup>2</sup>.

##### 8.2.2.2 Hautschutz

###### Handschutz:

Schutzhandschuhe.

Geeignet: Schutzhandschuhe aus Naturkautschuk; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;  
Schutzhandschuhe aus Polychloropren; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;  
Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk; Schichtstärke 0,35 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;  
Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten;  
Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk; Schichtstärke 0,4 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten.  
Schutzhandschuhe aus Polyvinylchlorid; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit ≥ 480 Minuten;

Völlig ungeeignet: Schutzhandschuhe aus Stoff oder Leder.

Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen. Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer ein. Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

###### Körperschutz:

Geschlossene Arbeitskleidung.

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b>	
	<b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0025	

**8.2.2.3 Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und ausreichender Belüftung der Arbeitsbereiche ist Atemschutz nicht erforderlich. Im Falle von unzureichender Belüftung und bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Informationen über geeignete Filtergeräte liegen zurzeit nicht vor. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)<sup>2</sup> sind zu beachten.

**8.2.2.4 Thermische Gefahren**

Nicht relevant.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition**

Siehe Abschnitt 6.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	nicht relevant
pH-Wert im Lieferzustand:	nicht bestimmt
pH-Wert in wässriger Lösung:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	nicht bestimmt
Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel:	nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, obere:	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, untere:	nicht relevant
Dampfdruck (20°C) (mbar):	keine Daten verfügbar
Dampfdichte (20°C):	keine Daten verfügbar
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ):	nicht bestimmt
Relative Dichte:	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser:	mischbar
Löslich in:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-1,72 (20°C) (Citronensäure, wasserfreie Substanz) (LOGKOW® Datenbank)
Selbstentzündungstemperatur (°C):	keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur (°C):	keine Daten verfügbar
Viskosität:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	nicht relevant

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Für das Gemisch liegen keine Daten vor.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln und Basen möglich.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln und Basen möglich. Werkstoffe aus Kupfer, Zink, Aluminium und deren Legierungen können angegriffen werden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei sachgemäßer Anwendung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>		
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b>		
	<b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>		
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020	
Verwaltungs-Nr.	<b>anam0025</b>		

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 *Angaben zu toxikologischen Wirkungen*

Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.

#### 11.1.1 *Akute Toxizität*

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	3000	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (RTECS)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/l/4h)	Keine Daten verfügbar.	
LD50 Ratte, dermal	(mg/kg)	> 2000	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (OECD-Prüfrichtlinie 402)

#### 11.1.2 *Ätz-/Reizwirkung auf die Haut*

Hautreizung (Kaninchen) Leichte Reizungen (Citronensäure, wasserfreie Substanz) (RTECS)

#### 11.1.3 *Schwere Augenschädigung/-reizung*

Augenreizung (Kaninchen) Starke Reizungen (Citronensäure, wasserfreie Substanz) (RTECS)

#### 11.1.4 *Sensibilisierung der Atemwege/Haut*

Es liegen keine Erkenntnisse über sensibilisierende Eigenschaften von Citronensäure vor.

#### 11.1.5 *Keimzell-Mutagenität*

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als keimzellmutagen eingestuft sind.

#### 11.1.6 *Karzinogenität*

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen eingestuft sind.

#### 11.1.7 *Reproduktionstoxizität*

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.

#### 11.1.8 *Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition*

Das Gemisch enthält keine als zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition eingestuftene Inhaltsstoffe.

#### 11.1.9 *Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition*

Das Gemisch enthält keine als zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition eingestuftene Inhaltsstoffe.

#### 11.1.10 *Aspirationsgefahr*

Das Gemisch enthält keine als aspirationstoxisch eingestuftene Inhaltsstoffe.

#### 11.1.11 *Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften*

Unter physiologischen Bedingungen im Körper vorkommende Substanz.  
Nach Verschlucken großer Mengen Reizungen der Schleimhäute, Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen.  
Augenkontakt: Augenreizungen.

#### 11.1.12 *Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition*

Unter physiologischen Bedingungen im Körper vorkommende Substanz.  
Nach Verschlucken großer Mengen Reizungen der Schleimhäute, Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen.  
Augenkontakt: Augenreizungen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 *Toxizität*

<b>Aquatische Toxizität:</b>		<b>Citronensäure, wasserfreie Substanz</b>	
96 h LC50 (Fisch)		440 - 760 mg/l	(Leuciscus idus; Goldorfe) (IUCLID)
48 h EC50 (Daphnia)		Keine Daten verfügbar.	
72 h IC50 (Alge)		Keine Daten verfügbar.	

#### **Verhalten in Kläranlagen:**

Vor Ableitung in die Kanalisation nach dem Stand der Technik behandeln.

### 12.2 *Persistenz und Abbaubarkeit*

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Citronensäure: Biologische Abbaubarkeit 98%/2 d (OECD-Prüfrichtlinie 302 B); biologisch leicht abbaubar.

CSB-Wert 685 mg/g (Citronensäure-Monohydrat)  
(externes Sicherheitsdatenblatt)

BsBs-Wert 481 mg/g (Citronensäure-Monohydrat)  
(externes Sicherheitsdatenblatt)

ThSB 686 mg/g (Citronensäure-Monohydrat)  
(externes Sicherheitsdatenblatt)

AOX-Hinweis Entfällt.

### 12.3 *Bioakkumulationspotenzial*

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: -1,72 (20°C) (Citronensäure, wasserfreie Substanz)  
(LOGKOW® Datenbank)

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

### 12.4 *Mobilität im Boden*

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.5 *Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung*

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b>	
	<b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0025	

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Ozonabbaupotenzial	Keine Daten verfügbar.
Photochemisches Ozonbildungspotenzial	Keine Daten verfügbar.
Treibhauspotenzial	Keine Daten verfügbar.
Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft. Schädigende Wirkung durch Verschiebung des pH-Wertes.	
<b>Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinien 2006/11/EG und 80/68/EWG):</b>	
Keine.	

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG**

Beseitigungsverfahren: D 9 Chemisch-physikalische Behandlung

Verwertungsverfahren: R 3 Recycling/Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden

**Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG**

HP 4: Reizend – Hautreizung und Augenschädigung

**13.1.1 Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung**

Empfehlung:

Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.

Abfallschlüssel: 16 05 08

Abfallbezeichnung: Gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

**13.1.2 Kontaminiertes Verpackungsmaterial**

Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

Nicht reinigungsfähige Verpackungen:

Abfallschlüssel: 15 01 10

Abfallbezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

**Abschnitt 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne der einzelnen UN-Modellvorschriften (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht relevant.

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht relevant.

**14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht relevant.

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht relevant.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht relevant.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht relevant.

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b> <b>Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau</b>	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0025	

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- 15.1.1 Informationen über die einschlägigen Vorschriften der Union zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz**
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Das Gemisch enthält keine als besonders besorgniserregend eingestufteten Stoffe gemäß Art. 57 der Verordnung.
  - Beschränkungsbedingungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Anhang XVII, Nr. 3
  - Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.
  - Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
- 15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen**
- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.
- Störfallverordnung: Nicht relevant
- Brand- und Explosionsgefahren: Nicht relevant
- Technische Anleitung Luft: Nicht relevant
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 – schwach wassergefährdend (Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 der AwSV)<sup>3</sup> der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
- Das Produkt unterliegt: §§ 6, 7, 8, 9 und 14 sind zu beachten.
- Gefahrstoffverordnung: **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorordnungen:**
- Folgende TRGS<sup>1</sup> sind zu beachten: TRGS 400, 500, 510, 555
- Regeln der Berufsgenossenschaft<sup>2</sup>: DGUV Regel 112-190, 112-192, 112-195
- Merkblätter der BG Chemie: M 004, M 050, M 053, M 062, M063-1
- Es besteht Mitteilungspflicht gegenüber dem BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gemäß § 16e ChemG.
- Produktnummer in der Giftdatenbank: 5818046
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
- Es ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung für einen der in dem Produkt befindlichen Stoffe durchgeführt worden.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- 16.1 Aufbewahrungspflicht** § 8 (5) und (6) Gefahrstoffverordnung beachten
- Produktabgabe an** Hochschulen, Gewerbe, Industrie
- 16.2 Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Unterabschnitt 2.1 und Nummer 3.2.2 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird**
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- 16.3 Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**
- ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- AOX: adsorbierbare organisch gebundene Halogene
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- ChemG: Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)
- GGVSEB: Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt
- GGVSee: Gefahrgutverordnung See
- ICAO/IATA: International Civil Aviation Organisation/International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
- IMDG-Code: International Maritime Dangerous Goods-Code
- IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
- KBwS: Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe
- L GK: Lagerklasse
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
- PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
- RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)



---

Handelsname	<b>ArgentQuick, Silberfärbe-Kit Stopper</b>	
Hersteller/Lieferanten	<b>anamed Elektrophorese GmbH</b> Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	<b>+49-(0)6162-809840</b>	Überarbeitet am: 28.02.2020
Verwaltungs-Nr.	anam0025	

---

**16.4 Literaturangaben und Datenquellen**<sup>1</sup> <http://www.baua.de><sup>2</sup> <http://www.arbeitssicherheit.de><sup>3</sup> <http://www.umweltbundesamt.de>**16.5 Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches**

Die Einstufung dieses Gemisches ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.

**16.6 Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes**

Überarbeitete Abschnitte: 1.3, 2.2, 9.1, 12.2, 12.3, 15.1.1, 15.1.2, 16.4

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Erstellt durch:

**Dr. Michael Urban****Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut**

Vogelbeerweg 3

D-26180 Rastede-Ipwege

Tel.: +49-(0)4402-695620

Fax: +49-(0)4402-695621